

عنوان مقاله:

اثرات سمیت سرب در گیاه سویا (Glycine max L)

محل انتشار:

همایش ملی محیط زیست و تولیدات گیاهی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حسین عصمتی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان، دامغان، ایران

سکینه سعیدی سار - دانشگاه فنی تهران، دانشکده شریعتی، تهران، ایران

حسین عباسپور - دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان، دامغان، ایران

خلاصه مقاله:

سرب Pb یکی از فلزات سنگین است و تاثیر قابل توجهی به عنوان آلاینده محیط زیست دارد. سمیت سرب منجر به جلوگیری از فعالیت آنزیمها، صدمه به تغذیه گیاه و تعادل آبی، تغییر در سطوح هورمونی و تغییر در قابلیت نفوذ غشا میشود. در غلظتهای بالا، سرب، موجب مرگ سلولی میشود. در این پژوهش، آثار سمیت سرب در گیاه سویا Glycine max مورد بررسی قرار گرفت. دانه رسته های 10 روزه که در محیط هیدروپونیک رشد یافته بودند، در معرض غلظتهای مختلف نیترات سرب (0 و 0/5 میلی مولار) قرار گرفتند. علائم سمیت سرب مانند ممانعت از رشد ریشه، جلوگیری از رشد گیاه، افتادگی و زرد شدن برگها، کاهش میزان کلروفیل، و نیز کاهش سطح پهنک برگها در گیاهان تحت تیمار سرب مشاهده شد. همچنین، سرب موجب کاهش وزن خشک ریشه و اندام-های هوایی شد. افزایش سطح مالوندیآلدئید (MDA) و تغییر فعالیت آنزیم آنتیاکسیدانی آسکوربات پراکسیداز (APX) در ریشه ها و برگها نشان دهنده بروز تنش اکسایشی در سویا بود. نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان می دهد که سمیت سرب فعالیتهای فیزیولوژیکی و فتوسنتزی دانه رسته های سویا را به شدت کاهش میدهد.

کلمات کلیدی:

آسیب اکسایشی، سرب، سمیت، سویا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/275141>

